

**FIXATIVE FOR OSTEOSYNTHESIS**

**Publication number:** SU1560165 (A1)

**Publication date:** 1990-04-30

**Inventor(s):** GUREV VALENTIN N [SU]; KOVTUN ANATOLIJ N [SU]; OLKHOVIKOV GENNADIJ P [SU]; PUZYREV LEV N [SU]; SHAPOSHNIKOV YULIJ G [SU]

**Applicant(s):** TSNII TRAVMATOLOGII ORTOPEDII [SU]; INST TEORETICHESKOJ PRIKLADNOJ [SU]

**Classification:**

- international: **A61B17/58; A61B17/58; (IPC1-7): A61B17/58**

- European:

**Application number:** SU19884388609 19880304

**Priority number(s):** SU19884388609 19880304

Abstract not available for **SU 1560165 (A1)**

---

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

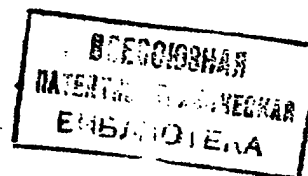
(19) **SU** (11) **1560165**

**A1**

(51)5 A 61 B 17/58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4388609/28-14  
(22) 04.03.88  
(46) 30.04.90. Бюл. № 16  
(71) Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова и Институт теоретической и прикладной механики СО АН СССР  
(72) В. Н. Гурьев, А. Н. Ковтун, Г. П. Ольховиков, Л. Н. Пузыев и Ю. Г. Шапошников  
(53) 615.475.616.71-001.5-089.84 (088.8)  
(56) Кобзев Э. В. Новые способы и устройства для лечения переломов костей. Благовещенск: БГМИ, 1986.

(54) ФИКСАТОР ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА  
(57) Изобретение относится к медицине и предназначено для равномерного распределения давления на кость за счет обеспечения адаптации к кости при остеосинтезе переломов локтевой, трубчатых костей кисти и стопы, ключицы. После введения винта 1 в костные отломки шайбу 4 располагают так, чтобы винт установился в наклонном пазу, выполненном с опорной стороны шайбы. Шайба 4 выполнена со сферической зенковкой под сферическую опорную поверхность головки винта 1 и кольцевым буртом 6 со стороны опорной поверхности. При этом ось наклонного паза пересекает центр сферической зенковки шайбы 4. 2 ил.

Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии, преимущественно к устройствам для остеосинтеза.

Цель изобретения — равномерное распределение давления на кость за счет обеспечения адаптации к кости.

На фиг. 1 изображен фиксатор, общий вид; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1.

Фиксатор для остеосинтеза состоит из винта 1 с резьбой 2 и головкой 3. Внутренняя поверхность головки 3 винта 1 выполнена сферической. На винт 1 установлена шайба 4, на наружной поверхности которой выполнена сферическая зенковка 5, соответствующая профилю сферической поверхности головки 3 винта 1. На внутренней поверхности шайбы 4 выполнен кольцевой бурт 6, а в теле шайбы — сквозной паз 7, торцовые стороны 8, 9 которого образованы полуцилиндрами. Ось полуцилиндра стороны 8 проходит по оси шайбы, а ось полуцилиндра стороны 9 наклонена к ней и проходит через центр сферической зенковки 5.

Фиксатор для остеосинтеза работает следующим образом.

После репозиции костных отломков в них сверлят отверстие диаметром, равным диаметру цилиндрического участка винта 1, и метчиком в нем нарезают резьбу, соответствующую резьбе на винте 1. Фиксатор вкручивают в костные отломки. Опорная шайба 4 поворачивается вокруг своей оси так, чтобы паз 7 совпал с наклоном винта 1 относительно поверхности кости, опорная шайба 4 наклоняется относительно оси винта 1 и кольцевым буртом 6 на внутренней поверхности устанавливается на кость. Сферическая зенковка 5 обеспечивает постоянный хороший контакт головки 3 винта 1 с шайбой 4 при любых наклонах оси винта 1 в пределах длины сквозного паза. Кольцевой выступ на внутренней поверхности шайбы обеспечивает симметричный и по большей площади контакт шайбы с костью, что уменьшает травматизацию (смятие) кости в районе установки шайбы при действии компрес-

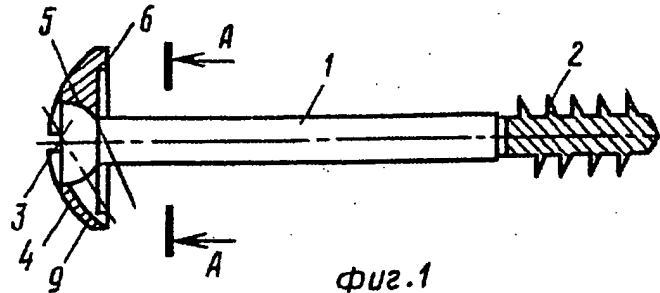
(19) **SU** (11) **1560165** **A1**

сирующей отломки силы от вкручивания винта.

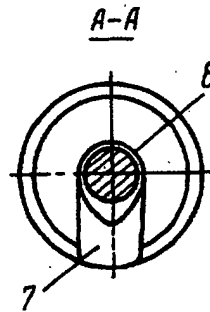
### Формула изобретения

Фиксатор для остеосинтеза, содержащий винт и установленную на нем шайбу, отличающийся тем, что, с целью равномерного распределения давления на кость за счет

обеспечения адаптации к кости, опорная поверхность головки винта выполнена сферической, а шайба выполнена со сферической зенковкой под винт и наклонным пазом, ось которого пересекает центр сферической зенковки, причем опорная поверхность шайбы выполнена с кольцевым буртом, а наклонный паз выполнен с опорной стороны шайбы.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор В. Ковтун  
Заказ 932

Составитель Л. Антошина  
Техред И. Верес  
Тираж 545

Корректор С. Черни  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101